

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

AUTOMATIC SETTLEMENT SYSTEM FOR ELECTRONIC MONEY

Patent Number: JP11353372

Publication date: 1999-12-24

Inventor(s): ENMEI TOSHIHARU

Applicant(s):: ROEHM PROPERTIES BV

Requested Patent: JP11353372

Application Number: JP19980146090 19980527

Priority Number(s):

IPC Classification: G06F17/60 ; G06F19/00 ; G09C1/00

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain automatic electronic(E) money settlement corresponding to each payment demand even when there are different payment demands and to prevent occurrence of troubles such as the payment of E money to an unintended person or the execution of unintended payment.

SOLUTION: At the time of ordering a commodity, a payment side device 10 generates a payment reservation information, adds a payment reservation number to the payment reservation information and stores these information in a hard disk 11 as a reservation information table 11t. When a payment demand specifying a payment reservation number is outputted from a collection side device 30, the device 10 specifies the payment reservation information stored in the table 11t correspondingly to the payment reservation number, judges whether the specified information coincides with payment demand data outputted from the device 30 or not, and only at the time of coincidence, pays out E money to the device 30.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-353372

(43) 公開日 平成11年(1999)12月24日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 6 F 17/60
19/00
G 0 9 C 1/00
識別記号
6 6 0

F I
G 0 6 F 15/21
G 0 9 C 1/00
G 0 6 F 15/30
3 4 0 Z
6 6 0 C
L
3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平10-146090

(22) 出願日 平成10年(1998) 5月27日

(71) 出願人 391035636

レーム プロパティズ ピープル
REEM PROPERTIES BES
LOTEN VENNOOTSHAP
オランダ国 1071 ディージェイ アムス
テルダム ムセウムプレイン 11

(72) 発明者 延命 年晴

愛知県名古屋市守山区守山一丁目13番21号

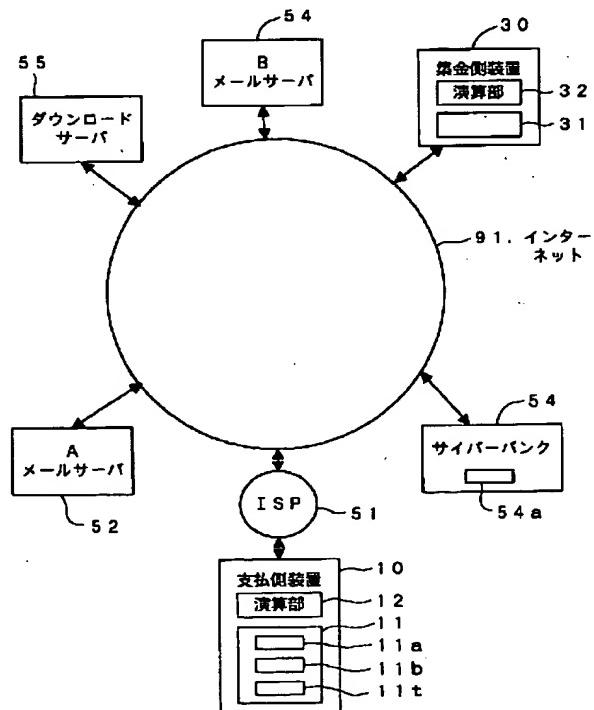
(74) 代理人 弁理士 足立 勉

(54) 【発明の名称】 電子マネー自動決済システム

(57) 【要約】

【課題】 異なる支払請求があった場合であっても、各支払請求に応じた電子マネーによる自動決済を可能とし、かつ、意図しない相手に払い込んでしまったり、意図しない払い込みをしてしまったりというような不都合を解消する。

【解決手段】 商品の注文時において、支払側装置10は、支払予約情報を生成し、これら支払予約情報に支払予約番号を付加し、予約情報テーブル11tとしてハードディスク11に記憶しておく。そして、集金側装置30から支払予約番号を指定した支払請求があると、支払側装置10は、この支払予約番号に対応させて予約情報テーブル11tに記憶した支払予約情報を特定し、集金側装置30からの支払請求データと一致しているか否かを判断し、一致している場合にのみ集金側装置30へ電子マネーの払い込みを行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報通信網を介して通信可能な集金側装置と支払側装置とから構成され、前記集金側装置からの支払請求があると、前記支払側装置が、当該支払請求に基づき電子マネーによる自動決済を行う電子マネー自動決渀システムであって、

前記支払側装置は、

予定された支払に関する情報である支払予約情報と、当該支払予約情報に対応した支払予約番号とを生成する支払予約生成手段と、

該支払予約生成手段によって生成された支払予約情報及び当該支払予約情報に対応する支払予約番号とを記憶するための支払予約記憶手段と、

請求元を確認するためのパスワードと前記支払予約情報に対応する支払予約番号とを前記集金側装置へ送信する確認情報送信手段と、

前記集金側装置から支払請求データが送信されると、当該支払請求データに含まれるパスワードが、前記確認情報送信手段によって前記集金側装置へ送信したものと一致しているか否かを判定する請求元判定手段と、

前記集金側装置から支払請求データが送信されると、当該支払請求データに含まれる支払予約番号によって、前記支払予約情報記憶手段に記憶された前記支払予約情報を特定し、前記支払請求データに基づく請求内容が当該特定した支払予約情報に一致しているか否かを判定する請求内容判定手段と、

前記請求元判定手段によって前記請求元が正しいと判定され、かつ、前記請求内容判定手段によって請求内容が支払予約情報に一致していると判定された場合には、前記集金側装置へ電子マネーの払い込みを行う支払実行手段とを有し、

一方、前記集金側装置は、

前記確認情報送信手段によって送信されてくる支払予約番号及びパスワードを記憶するための確認情報記憶手段と、

前記支払側装置に対する支払請求を行う際、前記確認情報記憶手段に記憶された支払予約番号及びパスワードを含む支払請求データを送信する支払請求データ送信手段とを有することを特徴とする電子マネー自動決済システム。

【請求項2】 請求項1に記載の電子マネー自動決済システムにおいて、

前記支払予約生成手段は、予定される支払金額を含む支払予約情報を生成し、

前記請求内容判定手段は、少なくとも前記支払請求データ送信手段によって送信されてくる支払請求データに含まれる請求金額が前記支払予約生成手段によって生成された支払予約情報に含まれる支払金額に一致している場合、請求内容が支払予約情報に一致していると判定するよう構成されていることを特徴とする電子マネー自動決

済システム。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の電子マネー自動決済システムにおいて、

前記支払予約生成手段は、支払上限金額を含む支払予約情報を生成し、

前記請求内容判定手段は、前記支払請求データ送信手段によって送信されてくる支払請求データに含まれる請求金額が前記支払予約生成手段によって生成された支払予約情報に含まれる支払上限金額を上回っている場合には、請求内容が支払予約情報に一致していないと判定するよう構成されていることを特徴とする電子マネー自動決済システム。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載の電子マネー自動決済システムにおいて、

前記支払予約生成手段は、予定される支払タイミングを含む支払予約情報を生成し、

前記支払実行手段は、さらに、前記支払タイミングとなったことを判断すると、前記集金側装置へ電子マネーの払い込みを行うよう構成されていることを特徴とする電子マネー自動決済システム。

【請求項5】 請求項1～4のいずれかに記載の電子マネー自動決済システムにおいて、

前記支払請求データ送信手段は、予め設定された請求タイミングとなったことを判断すると、前記支払側装置へ前記支払請求データを送信するよう構成されていることを特徴とする電子マネー自動決済システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えばインターネットに代表されるような情報通信網を介して行われる決済を自動的に行うシステムに関し、特に、情報通信網を介して流通する電子マネーを用いて決済を行うシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、インターネットが急速に普及するに伴い、ネット社会において料金の決済を行う用途に開発されつつあるものとして電子マネーがある。ここで

「電子マネー」とは、ネット上を流通し、換金自由な電子化通貨である。電子マネーは、例えば金融機関や電子通信事業者等が発行するものであり、通貨に準じた信用力を有しており、ネット上の銀行（以下「サイバーバンク」という。）の口座に貯蔵されるだけでなく、所定形式のデータ群であるため、例えば電子メールに添付してやりとりすることもできる。

【0003】 ネット社会が発展するにつれ、このような電子マネーを用いたバリュー（貨幣価値）のやり取りが頻繁に行われることが予想される。例えばオンラインショッピングというようなネット上で行われる種々のサービスに対して電子マネーによる決済が主流となってくることが予想される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、ネットワーク上のサービスに対し、サービスを受けた後に電子マネーによる支払いを行う場合を想定する。例えばオンラインショッピングを例に挙げれば、商品の到着を待って商品を確認してから代金を支払うという具合である。このような場合、例えば電子メール等によってサービス提供者側から請求書が送付され、その請求書に従ってサービス利用者が端末を操作し電子マネーによる決済を行うことが考えられるが、このように請求書が電子メールにて送信されてくる度に、利用者が端末を操作して決済を行うのでは労力と時間がかかってしまう。従って、サービス提供者側からの請求書に基づき自動的に決済を行うことが好ましい。

【0005】しかしながら、自動的に決済を行うというのは、利用者側が払い込み時に払い込み内容を確認しないことを意味する。つまり、サービス提供者側の一方的な支払請求に基づいて支払いを行うことになるため、意図しない相手に払い込んでしまったり、意図しない払い込みをしてしまったりするというような不都合が生じる可能性が高くなる。

【0006】本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、異なる支払請求があった場合であっても、各支払請求に応じた電子マネーによる自動決済を可能とし、かつ、意図しない相手に払い込んでしまったり、意図しない払い込みをしてしまったりというような不都合を解消することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】上述した目的を達成するためになされた請求項1に記載の電子マネーによる自動決済システムは、情報通信網を介して通信可能な集金側装置と支払側装置とから構成され、集金側装置からの支払請求があると、支払側装置が、当該支払請求に基づき電子マネーによる自動決済を行う電子マネー自動決済システムであって、支払側装置は、予定された支払に関する情報である支払予約情報と、当該支払予約情報に対応した支払予約番号とを生成する支払予約生成手段と、支払予約生成手段によって生成された支払予約情報及び当該支払予約情報に対応する支払予約番号とを記憶するための支払予約記憶手段と、請求元を確認するためのパスワードと支払予約情報に対応する支払予約番号とを集金側装置へ送信する確認情報送信手段と、集金側装置から支払請求データが送信されると、当該支払請求データに含まれるパスワードが、確認情報送信手段によって集金側装置へ送信したものと一致しているか否かを判定する請求元判定手段と、集金側装置から支払請求データが送信されると、当該支払請求データに含まれる支払予約番号によって、支払予約情報記憶手段に記憶された支払予約情報を特定し、支払請求データに基づく請求内容が当該特定した支払予約情報に一致している

か否かを判定する請求内容判定手段と、請求元判定手段によって請求元が正しいと判定され、かつ、請求内容判定手段によって請求内容が支払予約情報に一致していると判定された場合には、集金側装置へ電子マネーの払い込みを行う支払実行手段とを有し、一方、集金側装置は、確認情報送信手段によって送信されてくる支払予約番号及びパスワードを記憶するための確認情報記憶手段と、支払側装置に対する支払請求を行う際、確認情報記憶手段に記憶された支払予約番号及びパスワードを含む支払請求データを送信する支払請求データ送信手段とを有することを特徴とする。

【0008】本発明の自動決済システムは、例えばインターネット等の情報通信網と、当該情報通信網を介して通信可能な集金側装置及び支払側装置とから構成される。なお、ここで集金側装置は、サービスを提供するサービス提供者側の装置であり、一方、支払側装置は、サービスを受けるサービス利用者側の装置である。従って、サービス提供者により提供されたサービスの対価を、サービス利用者は、集金側装置からの支払請求に基づき、支払側装置により電子マネーにて集金側装置へ払い込むのであるが、ここで特に、集金側装置と支払側装置との間で以下のようなやり取りが行われ、支払側装置から集金側装置へ自動的に電子マネーが支払われる。

【0009】まず、支払側装置では、支払予約情報生成手段が、予定された支払に関する情報である支払予約情報と、当該支払予約情報に対応する支払予約番号とを生成する。この生成された支払予約情報及び支払予約番号は、支払予約情報記憶手段に記憶される。ここで、予定された支払とは、例えばオンラインショッピングを利用して商品を注文した場合の商品到着後の支払等が考えられる。支払予約情報生成手段は、例えば、利用者によって入力された商品の注文データから支払予約情報を生成することが考えられる。このように、支払側装置では、後に発生する支払に関する情報を予め生成して記憶しておく。

【0010】そして、支払側装置の確認情報送信手段は、請求元を確認するためのパスワードと、上述した支払予約情報に対応する支払予約番号とを集金側装置へ送信する。例えばオンラインショッピングの例では、商品の注文データと共に、このパスワード及び支払予約番号を送信する。なお、パスワードは、例えばサービス利用者がキーボードなどを介して入力したものであってもよいし、あるいは、支払側装置が自動的に生成したものであってもよい。

【0011】一方、集金側装置では、支払側装置の確認情報送信手段によって送信されてくる支払予約番号及びパスワードを確認情報記憶手段に記憶しておく。なお、この段階で、上述したようなオンラインショッピングを例を挙げれば、支払予約番号とパスワードと共に注文データが送信されてくるため、サービス提供者は、注文の

あつた商品をサービス利用者に発送する。

【0012】その後、サービス提供者は、発送した商品の代金を請求するのであるが、このとき、集金側装置の支払請求データ送信手段は、確認情報記憶手段に記憶されたパスワード及び支払予約番号を含む支払請求データを送信する。支払側装置では、集金側装置から支払請求データが送信されると、請求元判定手段が、その支払請求データに含まれるパスワードが以前に集金側装置へ送信したものと一致しているか否かを判定し、請求内容判定手段が、支払予約情報記憶手段に記憶された支払予約情報の中から、その支払請求データに含まれる支払予約番号に対応する支払予約情報を特定し、支払請求データに基づく請求内容が支払予約情報に一致しているか否かを判定する。

【0013】そして、支払実行手段は、請求元が正しいと判定され、かつ、請求内容が支払予約情報に一致している場合に、集金側装置へ電子マネーの払い込みを行う。支払実行手段は、支払側装置内に電子マネーが用意されている場合、この電子マネーを直接集金側装置へ送信することも考えられるし、ネット上のサイバーバンクにサービス提供者の電子マネーの口座がある場合には、そのサイバーバンクの口座への振り込み指示をそのサイバーバンクに対して行うことも考えられる。また、支払側装置内に電子マネーが用意されておらず、サービス利用者の電子マネーの口座がネット上のサイバーバンクにある場合、その口座から電子マネーを引き出し、集金側装置へ送信してもよいし、その口座からサービス提供者の口座へ振り替えるようにしてもよい。

【0014】このように、本発明の自動決済システムでは、パスワード及び支払予約という概念を取り入れた点を特徴としている。以下、この点について説明し、本発明の発揮する効果を説明する。上述したように、集金側装置からの支払請求に基づいて自動的に決済を行う場合、サービス利用者が、決済時に支払内容を確認しないことを意味する。つまり、集金側装置からの一方的な支払請求に基づいて支払を行うことになるため、意図しない相手に払い込んでしまったり、意図しない払い込みをしてしまったりというような不都合が生じる可能性が高い。

【0015】そこで、本発明では、例えばオンラインショッピングで言えば商品の注文時というような、支払時期よりも前の段階において、支払側装置で支払予約情報を生成しておく、この支払予約情報に基づいて、実際の支払いを行うようにした。つまり、サービス利用者側の情報としての支払予約情報を生成し、この支払予約情報に基づき、サービス提供者側の支払請求が正しいか否かを判断することによって、集金側装置からの一方的な支払請求だけに基づく支払をなくしたのである。これによって、支払予約情報と異なる請求内容の場合には払い込みが行われないため、サービス利用者の意図しない払い

込みが行われることがなくなる。また、サービス利用者とサービス提供者とで共通のパスワードを設けたことによって、請求元が真正であるか否かを判定することができ、意図しない相手に払い込んでしまうという不都合も解消できる。また、上述した支払予約情報は、支払予約番号と対応付けられているため、異なる集金側装置から異なる支払請求があった場合であっても、各集金側装置から送信される支払予約番号に従って支払予約情報を特定することができるため、異なる支払請求に応じた自動決済を実現することができる。

【0016】ところで、上述したようなオンラインショッピングの例では、商品の注文時に支払うべき金額が確定する。従って、請求項2に示すように、支払予約生成手段は、予定される支払金額を含む支払予約情報を生成し、請求内容判定手段は、支払請求データ送信手段によって送信されてくる支払請求データに含まれる請求金額と支払予約生成手段によって生成された支払予約情報に含まれる支払金額とが少なくとも一致している場合に、請求内容が支払予約情報に一致していると判定するようになることが考えられる。この場合、例えば商品の注文時に分かる支払金額を支払予約情報の一部として生成しておく、請求金額が支払予約情報に含まれる支払金額と少なくとも一致している場合に、請求内容が支払予約情報に一致していると判定して、電子マネーによる払い込みを行うのである。ここで「少なくとも」としたのは、請求金額と支払金額との一致に加え、他の条件を判断することも考えられるからである。例えば支払予約生成手段が、支払金額と共に注文した商品名を含む支払予約情報を生成するようにしておき、集金側装置からの支払請求データに商品名が含まれている場合には、その商品名の一致を確認するようにすることも考えられる。このように請求金額と支払金額との一致を判断するようにすれば、予定した金額以上の払い込みが行われないため、サービス利用者にとって安心感の高いシステムとなる。

【0017】また、上述したようにオンラインで注文した商品の代金を支払う場合には、予定される支払金額が予め分かれているが、例えば、このシステムを用いて公共料金等の支払いを行うことを考える。例えば、支払予約生成手段が、パスワード及び支払予約番号を生成し、確認情報送信手段によりパスワード及び支払予約番号を集金側装置へ一度送信しておくことによって、集金側装置が、このパスワード及び支払予約番号を通知し、毎月使用した分の水道料金を請求するという具合である。このような水道料金等の公共料金は、使用した分だけ請求されるため、その支払金額が予め分からない。

【0018】そこで、請求項3に示すように、支払予約生成手段は、支払上限金額を含む支払予約情報を生成し、請求内容判定手段は、支払請求データ送信手段によって送信されてくる支払請求データに含まれる請求金額が、支払予約生成手段によって生成された支払予約情報

に含まれる支払上限金額を上回っている場合には、請求内容が支払予約情報に一致していないと判定するようにしてもよい。例えば公共料金であれば、支払金額が多くてもいくら位になるかということを推定できる可能性が高い。従って、推定される支払金額よりも大きな支払上限金額を支払予約情報の一部として生成しておき、請求金額がこの支払上限金額を上回る場合には、正当な請求でないとみなすのである。これによって、支払上限金額以上の電子マネーが支払われることがなくなるため、この場合も、サービス利用者の安心感を向上させることができる。

【0019】なお、上述した公共料金の場合には、集金側装置の不具合によって間違った金額を請求される可能性があることに着目し、支払上限金額を設定しておくことによって間違った請求に対する支払いを極力なくそうとするものであった。ところで、以下のような状況を考えると、支払上限金額を設定する構成は、請求項2の構成を前提とした場合も有効である。例えばネット社会が発展し、家に居ながら様々な商品が購入できるようになると、ついいつ買い過ぎてしまい、予想以上の支払請求がなされるという状況が生じることが考えられる。そこで、請求項2に示す構成に加え、さらに、請求項3に示すような支払上限金額を設定する構成を採用すれば、例えば一ヶ月のショッピング代金を支払上限金額としておくことで、請求金額と支払金額とが一致しても、支払上限金額を越える場合には支払が行われない。従って、例えば複数の商品を注文するという状況下では、オンラインショッピング等にありがちな買い物のし過ぎを防止することもできる。

【0020】以上のようにすれば、予め意図していた金額以上の払い込みが行われることがなくなるが、支払タイミングに関して言えば、集金側装置からの支払請求のタイミングで自動的に払い込みが行われてしまう。ところが、サービス利用者側にも都合があり、例えば商品の返品期間が過ぎてから集金側装置への支払を行いたいという場合も考えられる。

【0021】そこで、請求項4に示す構成を採用してもよい。すなわち、その構成は、請求項1～3に示した構成に加え、支払予約生成手段は、予定される支払タイミングを含む支払予約情報を生成し、支払実行手段は、さらに、前記支払予約情報に含まれる支払タイミングとなったことを判断して、集金側装置へ電子マネーの払い込みを行うことを特徴とするものである。支払タイミングは、例えば支払予約情報を生成した時点を基準にして何日後というように設定されるものであることも考えられるし、例えば一月に一回というように設定されるものであってもよい。このように支払タイミングを設定しておけば、意図しないタイミングで自動的に支払が行われることがなくなる。これによって、上述したように例えば商品の返品期間が過ぎてから集金側装置への電子マネー

の支払いを行うこともできるし、また、支払タイミングが分かっているため、その支払いタイミングまでに支払側装置内に電子マネーを用意しておけばよく、常に、支払側装置内に電子マネーを用意しておく必要がないため、利用者にとってさらに使い勝手のよいシステムとなる。

【0022】また、上述したように支払側装置で電子マネーを払い込むタイミングを制御することも考えられるが、逆に、集金側装置が、支払請求のタイミングを制御するようにしてもよい。すなわち、請求項5に示すように、支払請求データ送信手段は、さらに、予め設定された請求タイミングとなつたことを判断すると、支払側装置へ支払請求データを送信するよう構成してもよい。この場合も、集金側装置からの支払請求タイミングが分かっているれば、サービス利用者は、支払タイミングまでに支払側装置内に電子マネーを用意しておけばよく、常に、支払側装置内に電子マネーを用意しておく必要がないため、サービス利用者にとって便利である。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明を具体化した実施形態を図面を参照して説明する。

【第1実施形態】図1は、第1実施形態の自動決済システムの構成を示す説明図である。

【0024】本第1実施形態の自動決済システムは、「情報通信網」としてのインターネット91と、このインターネット91に接続され、インターネット91を介して情報交換可能な「支払側装置」としての支払側装置10及び「集金側装置」としての集金側装置30から構成されている。支払側装置10及び集金側装置30は、周知の電子メールサービスを行うメールサーバ52、53を介して情報交換可能となっている。以下、支払側装置10が電子メールサービスの提供を受けるメールサーバ52をAメールサーバ52と記述し、集金側装置30が電子メールサービスの提供を受けるメールサーバ53をBメールサーバ53と記述して区別する。なお、集金側装置30は、サービス提供者側のサーバであり、一方、支払側装置10は、サービス利用者側のパーソナルコンピュータである。この支払側装置10は、インターネットサービスプロバイダ(以下「ISP」という。)51を介してインターネット91に接続されている。

【0025】また、インターネット91には、サイバーバンク54が接続されている。このサイバーバンク54は、金融業者によって運営されるサーバであり、電子マネーの発行を行うものである。このサイバーバンク54にインターネット91を介しアクセスすることによって、電子マネーの購入をしたり、電子マネーを換金したりすることができる。また、このサイバーバンク54には、電子マネーの口座を開設することができるようになっており、本第1実施形態では、サービス利用者の電子マネーの口座54aが開設されている。

【0026】さらにまた、インターネット91には、ダウンロードサーバ55が接続されている。このダウンロードサーバ55は、サービス提供者側が運営するものであり、販売している商品を注文するための注文書式データが記憶されている。支払側装置10は、ハードディスク11と、演算部12とを備えている。このハードディスク11には、サイバーバンク20から購入した電子マネー11bが記憶されている。また、上述したようにサイバーバンク54にはサービス利用者の口座54aが開設されており、この口座に預け入れてある電子マネーの情報11aも記憶されている。支払側装置10は、サイバーバンク54へアクセスした際、サイバーバンク54の口座54aの最新情報を取得する。従って、ハードディスク11に記憶された電子マネー情報11aは、サイバーバンク54へアクセスする毎に更新される。なお、支払側装置10のハードディスク11には、以下説明する処理によってテーブル11tが記憶される。このテーブル11tについては後述する。演算部12は、周知のCPU、ROM、RAMから構成されており、CPUが、ROMに記憶されたプログラムに基づき、後述する各処理を実行する。

【0027】一方、集金側装置30も、ハードディスク31と、演算部32とを備えている。上述した支払側装置10と同様に、演算部32は、周知のCPU、ROM、RAMから構成されており、CPUが、ROMに記憶されたプログラムに基づき、後述する各処理を実行する。

【0028】次に、本第1実施形態の自動決済システムの動作を説明する。なお、以下の説明では、オンラインショッピングを例に挙げ、商品の注文から決済までを順を追って説明する。はじめに、支払側装置10の演算部12が実行する発注処理を図2のフローチャートに基づいて説明する。

【0029】まず最初のステップS100において、注文書式データを読み込む。この処理は、上述したサービス提供者の運営するダウンロードサーバ54から商品を注文するための注文書式データをダウンロードするものである。続くS110では、S100にて読み込んだ注文書式データに対応する注文データが入力される。例えば、注文書式データに基づく注文書式が支払側装置10の備えるディスプレイ(不図示)に表示され、この注文書式に応じて、サービス利用者が、例えば支払側装置10の備えるキーボード(不図示)を介して注文データを入力するという具合である。本第1実施形態では、注文書式の項目として、注文商品名、商品型番などの発注情報項目に加え、支払金額、パスワード、支払タイミングが用意されているものとし、サービス利用者は、これらの項目を順次入力していくものとする。

【0030】S110の処理にて注文データが入力されると、続くS120では、電子マネー決済プログラムが

起動される。以下、S130以降の処理は、電子マネー決済プログラムに基づく処理である。S130では、電子マネーの支払方法を判断する。支払方法には、「先払い」、「後払い(手動)」及び「後払い(自動)」の3つの方法が用意されており、支払側装置10のディスプレイに選択メニューとして表示される。従って、サービス利用者は、支払側装置10のキーボードを操作し、この選択メニューから支払方法を選択することになる。この処理は、サービス利用者が選択メニューからどの支払方法を選択したかを判断するものである。ここで「先払い」が選択されたと判断した場合、S140へ移行する。また、「後払い(手動)」が選択されたと判断した場合、S150へ移行する。さらにまた、「後払い(自動)」が選択入力されたと判断した場合、S160へ移行する。

【0031】「先払い」が選択された場合に移行するS140では、注文書式データに対応して入力された注文データから注文商品に対して入力された支払金額を読み込み、この支払金額分の電子マネーを生成する。電子マネーを生成するというのは、図1に示した支払側装置10のハードディスク11に記憶された電子マネー11bを分割し、支払用の電子マネーを生成するという意味である。電子マネー11bは、所定形式のデータ群であり、所定のアルゴリズムで分割可能となっている。例えば、ハードディスク11に記憶された電子マネーが例えば10000円分の電子マネーである場合に、所定のアルゴリズムで5000円分の電子マネー2つに分割することができる。続くS145では発注データを作成する。ここでは、注文データから注文商品名、商品型番等の発注情報を読み込み、この発注情報に電子マネーを添付した発注データを作成する。その後、S170へ移行する。

【0032】「後払い(手動)」が選択された場合に移行するS150では、注文書式データに対応して入力された注文データからパスワードを読み込む。続くS155では、発注データを作成する。ここでは、注文データから注文商品名、商品型番等の発注情報を読み込み、この発注情報とパスワードとからなる発注データを作成する。その後、S170へ移行する。

【0033】「後払い(自動)」が選択された場合に移行するS160では、注文書式データに対応して入力された注文データから、注文商品に対応して入力された支払金額、パスワード、支払タイミングを読み込む。そして、支払予約番号を生成し、支払側装置10のハードディスク11に記憶された電子マネー11bを分割して支払金額に対応する電子マネーを生成し、さらに、ハードディスク11に記憶された電子マネー11bから支払金額を差し引いた後の残金を計算する。そして、これらの情報に基づいて、電子マネーを管理するための予約情報テーブルを作成する。この予約情報テーブルが、図1に

示した支払側装置10のハードディスク11に記憶されたテーブル11tである。以下、テーブル11tを予約情報テーブル11tと記述する。図7に示すように、予約情報テーブル11tには、支払予約番号、パスワード、支払金額、残金及び支払タイミングが記憶されたものである。図7では、2つの支払予約情報が記憶されている様子を示しており、支払予約番号「10」に対応して、パスワード「XYZ」、支払金額「250」、残金「9750」、支払タイミングは「5月10日以降」となっている。また、支払予約番号「20」に対応して、パスワード「VW」、支払金額「800」、残金「8950」、支払タイミング「5月12日以降」となっている。すなわち、ハードディスク11に記憶された電子マネー11bが当初「10000」あったことを示しており、支払金額「250」が予約されたことによって残金「9750」となっており、次に、支払金額「800」が予約されたことによって残金「8950」となっているのである。S160の処理により、このような予約情報テーブル11tが作成される。続くS165では、発注データを作成する。ここでは、注文データから注文商品名、商品型番等の発注情報を読み込み、この発注情報、パスワード及び支払予約番号とからなる発注データを作成する。その後、S170へ移行する。

【0034】S170では、S145、S155、S165のいずれかの処理で作成された発注データを電子メールの添付ファイルとして送信する。すなわち、集金側装置30のメールアドレスを指定し、Aメールサーバ52への送信を行う。これによって、Aメールサーバ52は、Bメールサーバ53への電子メールを送信することになる。

【0035】次に、上述した発注処理に対応して集金側装置30の演算部32で実行される受注処理を図3のフローチャートに基づいて説明する。まず最初のステップS200において、Bメールサーバ53から電子メールを受信する。続くS210では、受信した電子メールを展開して解析する。この処理は、電子メール及び電子メールに添付されたファイルを所定の形式で展開し、どのようなデータが含まれているかを解析するものである。

【0036】そして、S220では、電子メールに発注データが添付されていたか否かを判断する。支払側装置10から送信される電子メールであれば、上述した図2中のS145、S155、S165のいずれかの処理にて作成された発注データが添付されているため肯定判断されることになる。ここで受信した電子メールに発注データが添付されていない場合(S220: NO)、本受注処理を終了する。一方、受信した電子メールに発注データが添付されていた場合(S220: YES)、S230へ移行する。

【0037】S230では、受注処理を実行する。この処理は、発注データ中の発注情報、すなわち注文商品

名、商品型番等を抽出する処理である。この処理によって抽出された発注情報から受注情報が生成され、その後、注文された商品は、サービス利用者へ発送されることになる。

【0038】S240では、電子マネーによる決済であるか否かを判断する。本第1実施形態の支払側装置10は、電子マネーによる決済を前提としたものであり、支払側装置10から送信された発注データである場合には肯定判断されることになる。ここで電子マネーによる決済であると判断された場合(S240: YES)、すなわち支払側装置10からの発注データである場合には、S250へ移行する。一方、電子マネーによる決済でないと判断された場合(S240: NO)、すなわち支払側装置10以外の装置からの発注データである場合には、本受注処理を終了する。

【0039】S250では、電子マネーが添付されているか否かを判断する。この処理は、電子メールに添付された発注データが、発注情報及び電子マネーで構成されたものであるか否かを判断するものである。上述したように、図2中のS145の処理では、発注情報に電子マネーを添付した発注データを作成する。従って、図2中のS145の処理にて発注データが作成された場合には、ここで肯定判断されることになる。電子マネーが添付されている場合(S250: YES)、S260へ移行する。一方、電子マネーが添付されていない場合(S250: NO)、S270へ移行する。

【0040】S260では、電子マネー入金処理プログラムが起動される。電子マネー入金処理プログラムは、添付された電子マネーを集金側装置30のハードディスク31に記憶するための処理手順である。ここでは、このプログラムに基づく処理が実行され、添付された電子マネーが集金側装置30のハードディスク31に記憶される。その後、本受注処理を終了する。なお、電子マネー入金処理プログラムに基づく入金処理については、特徴部分でないため、詳しい説明は省略する。

【0041】S270では、電子マネー請求プログラムが起動される。電子マネー請求プログラムは、商品代金を電子マネーにて回収するための処理手順である。その後、本受注処理を終了する。次に、S270で起動される電子マネー請求プログラムに基づく請求処理を図4のフローチャートに基づいて説明する。この処理は、もちろん、集金側装置30の演算部32で実行される処理である。

【0042】まず最初のステップS300において、請求情報を作成する。この処理は、支払側装置10からの電子メールに添付された発注データ中の発注情報を読み出し、請求金額を含む請求情報を作成するものである。S310では、請求タイミングであるか否かを判断する。この処理は、発送した商品が到着してから支払請求を行うという場合に、例えば、支払側装置10からの発

注があってから商品の到着に十分な10日というような所定時間の経過を判断するものである。ここで請求タイミングであると判断された場合(S310:YES)、S320へ移行する。一方、請求タイミングであると判断されない場合は(S310:NO)、この判断処理を繰り返す。

【0043】S320では、支払側装置10からの発注データ中に支払予約番号が含まれているか否かを判断する。この処理は、支払側装置10からの発注データにパスワード及び支払予約番号が添付されているか、あるいは、パスワードのみが添付されているかを判断するものである。ここで支払予約番号が添付されている場合(S320:YES)、すなわちパスワード及び支払予約番号が発注データに含まれている場合には、S330にて、S300で作成した請求情報、パスワード及び支払予約番号とを含む支払請求データを作成する。一方、支払予約番号が含まれていない場合(S320:NO)、すなわちパスワードのみが支払側装置10からの発注データに含まれている場合には、S340にて、S300で作成した請求情報、パスワードを含む支払請求データを作成する。

【0044】S350では、S330、S340のいずれかの処理にて作成した支払請求データを電子メールの添付ファイルとして送信する。すなわち、支払側装置10のメールアドレスを指定し、Bメールサーバ53への送信を行う。これによって、Bメールサーバ53は、Aメールサーバ52へ、この電子メールを送信することになる。

【0045】次に、上述した請求処理に対応して支払側装置10の演算部12で実行される決済処理を図5のフローチャートに基づいて説明する。まず最初のステップS400において、Aメールサーバ52から電子メールを受信する。続くS410では、受信した電子メールを展開して解析する。この処理は、電子メール及び電子メールに添付されたファイルを所定の形式で展開し、どのようなデータが含まれているかを解析するものである。

【0046】そして、S420では、電子メールに支払請求データが添付されているか否かを判断する。集金側装置30から送信される電子メールであれば、上述した図4中のS330、S340のいずれかの処理にて作成された支払請求データが添付されているため肯定判断されることになる。ここで受信した電子メールに支払請求データが添付されていない場合(S420:NO)、S470にて電子メールをそのまま格納し、その後、本決済処理を終了する。一方、受信した電子メールに発注データが添付されていた場合は(S420:YES)、S430へ移行する。

【0047】S430では、支払請求データにパスワードが含まれているか否かを判断する。集金側装置30から送信される支払請求データは、図4中のS330、S

340のいずれかの処理にて作成されたものであるため、必ずパスワードが含まれる。ここで支払請求データにパスワードが含まれていない場合(S430:N)、S470にて電子メールをそのまま格納し、その後、本決済処理を終了する。一方、支払請求データにパスワードが含まれている場合(S430:YES)、S440へ移行する。

【0048】S440では、支払請求データに支払予約番号が含まれているか否かを判断する。図4中のS330で作成された支払請求データには、パスワードと共に支払予約番号が含まれている。この処理は、支払請求データにパスワードのみが含まれているか、あるいは、パスワードと共に支払予約番号も含まれているか否かを判断するものである。ここで支払請求データに支払予約番号が含まれている場合(S440:YES)、S450へ移行する。一方、支払請求データに支払予約番号が含まれていない場合(S440:NO)、S460にて、電子マネーの手動による決済を行うために、支払側装置10のハードディスク11に電子マネーの手動決済データとして支払請求データを格納し、その後、本決済処理を終了する。なお、電子マネーの手動決済では、サービス利用者が支払請求データに含まれるパスワードによって請求元が真正であるか否かを確認し、さらに、支払請求データに含まれる請求情報に基づき請求内容、例えば請求金額が正しいか否かを確認して、支払側装置10によって電子マネーを集金側装置30へ払い込む。

【0049】S450では、電子マネー自動払い込み処理プログラムが起動される。電子マネー自動払い込み処理プログラムは、上述の支払請求データに基づいて電子マネーを集金側装置30へ自動的に払い込むための処理手順である。ここでは、このプログラムに基づく処理が実行され、電子マネーが自動的に集金側装置30へ払い込まれる。

【0050】次に、S450で起動される電子マネー自動払い込み処理プログラムに基づく自動払い込み処理を図6のフローチャートに基づいて説明する。まず最初のステップS500において、集金側装置30からの支払請求データに含まれるパスワードを読み込み、次にS510にて、支払請求データに含まれる支払予約番号を読み込み、続いてS520にて、支払請求データに含まれる請求情報から請求金額を読み込む。

【0051】そして、S525では、S510にて読み込んだ支払予約番号によって、支払側装置10のハードディスク11に記憶された予約情報テーブル11t中で対応する支払予約情報を特定する。続くS530では、この支払予約情報中のパスワードが、S500にて読み込んだパスワードと一致しているか否かを判断する。ここでパスワードが一致していない場合(S530:N)、請求元が真正でないと判断して本自動払い込み処理を終了する。一方、パスワードが一致している場合

(S530: YES)、請求元が真正であると判断し、S540へ移行する。S540では、支払予約情報中の支払金額が、S520にて読み込んだ請求金額と一致しているか否かを判断する。ここで請求金額が一致していない場合(S540: NO)、請求内容が正しくないと判断して本自動払い込み処理を終了する。一方、金額が一致している場合(S540: YES)、請求内容が正しいと判断し、S560へ移行する。

【0052】S560では、図2中のS160にて予め生成した支払金額分の電子マネーを読み込む。続くS570では、支払予約情報中の支払タイミングを参照し、支払タイミングとなっているか否かを判断する。ここで支払タイミングとなっていると判断された場合(S570: YES)、S580へ移行する。一方、支払タイミングとなっていないと判断された場合(S570: NO)、支払タイミングとなるまで、この判断処理を繰り返す。

【0053】S580では、この電子マネーを電子メールの添付ファイルとして送信する。すなわち、集金側装置30のメールアドレスを指定し、Aメールサーバ52への送信を行う。これによって、Aメールサーバ52は、Bメールサーバ53へ、この電子メールを送信することになる。集金側装置30は、Bメールサーバからこの電子メールを受信することによって電子メールに添付された電子マネーを回収する。

【0054】次に、本第1実施形態の自動決済システムの発揮する効果を説明する。なお、ここでの説明に対する理解を容易にするため、最初に電子マネーにて自動決済を行う場合の問題点を説明する。集金側装置30からの支払請求に基づいて自動的に決済を行う場合、サービス利用者が、決済時に支払内容を確認しないことになる。つまり、集金側装置30からの一方的な支払請求に基づいて支払を行うことになるため、意図しない相手に払い込んでしまったり、意図しない払い込みをしてしまったりというような不都合が生じる可能性が高い。

【0055】これに対して、本第1実施形態の自動決済システムでは、支払側装置10によって電子マネーによる自動決済を行う場合、すなわち、サービス利用者にとって「後払い(自動)」が選択された場合には(図2中のS130)、商品の注文時において、支払側装置10で支払予約情報を生成し(図2中のS160)、これら予約情報を予約情報テーブル11t(図7参照)としてハードディスク11に記憶しておく。そして、集金側装置30からの支払請求があると、予約情報テーブル11tに記憶された支払予約情報が、集金側装置30からの支払請求データと一致しているか否かを判断し、一致している場合にのみ電子マネーの払い込みを行う。このように集金側装置30からの一方的な支払請求データだけに基づく支払をなくした。

【0056】具体的には、支払側装置10では、商品の

発注時に、支払金額、パスワード、支払タイミングを含む支払予約情報を生成し、予約情報テーブル11tに記憶しておく(図2中のS160)、そして、集金側装置30へは、商品名、商品型番等を含む発注情報、パスワード及び上述した支払予約情報に対応する支払予約番号を送信する(図2中のS170)。これに応じて、集金側装置30では、請求金額等を含む請求情報、パスワード及び支払予約番号を含む支払請求データを生成し(図4中のS330)、この支払請求データを支払側装置10へ送信することによって(図4中のS350)電子マネーの支払を請求する。

【0057】支払側装置10では、支払請求データに含まれる支払予約番号を読み出し(図6中のS510)、この支払予約番号によって予約情報テーブル11t中の支払予約情報を特定する(図6中のS525)。そして、支払請求データから読み出したパスワードが、特定した支払予約情報のパスワードと一致し(図6中のS530: YES)、また、支払請求データから読み出した請求金額が、支払予約情報の支払金額と一致した場合に(図6中のS540: YES)、電子マネーの払い込みを行う。つまり、パスワードの一一致を判断することによって請求元が真正であるか否かを判定することができ、意図しない相手に払い込んでしまうことがなくなる。

【0058】また、支払側装置10では、支払予約情報に含まれる支払タイミングとなつたことを判断し(図6中のS570)、支払タイミングとなつてはじめて電子マネーの払い込みを実行する。これによって、意図しないタイミングで自動的に支払が行われることがないため、例えば商品の返品期間が過ぎた後に支払うようにすることもでき、サービス利用者にとって便利である。

【第2実施形態】上記第1実施形態の自動決済システムは、オンラインショッピングを例に挙げ、注文した商品の対価を支払うものであったが、同様の構成によって、例えば公共料金等を電子マネーによって決済することも考えられる。

【0059】以下、公共料金を電子マネーによって決済する第2実施形態について説明する。公共料金を電子マネーによって決済する場合、図2に示した発注処理に代えて、図8に示す登録処理を行い、図6に示した自動払い込み処理の一部を変更することによって実現することができる。従って、以下の説明では、図2に示した発注処理に代わる図8の登録処理、及び、図6に示した自動払い込み処理の変更部分のみを説明することとする。

【0060】上記第1実施形態では、商品の注文時点において、予定される支払金額が予め分かれているが、水道料金などの公共料金は、使用した分だけ請求されるため、その支払金額が予め分からない。そこで、図8に示す登録処理をまず支払側装置10の演算部12が実行する。なお、この登録処理の流れは、基本的には、図2で説明した発注処理と同様であるため、簡単に説明する。

【0061】まず最初のステップS600において、登録書式データを読み込む。続くS610では、S600にて読み込んだ登録書式データに対応する登録データが入力される。S610の処理にて登録データが入力されると、続くS620では、登録書式プログラムが起動される。以下、S630以降の処理は、登録書式プログラムに基づく処理である。

【0062】S630では、電子マネーの支払方法を判断する。支払方法には、「後払い（手動）」、「後払い（自動）」及び「その他」の3つの方法が用意されており、この処理は、サービス利用者が選択メニューからどの支払方法を選択したかを判断するものである。ここで「その他」が選択されたと判断した場合、S640へ移行する。また、「後払い（手動）」が選択されたと判断した場合、S650へ移行する。さらにまた、「後払い（自動）」が選択入力されたと判断した場合、S660へ移行する。

【0063】「後払い（自動）」が選択された場合に移行するS660では、登録データからパスワード、支払タイミング及び支払上限金額を読み込む。そして、支払予約番号を生成し、支払予約情報を管理するための予約情報テーブルを作成する。この場合の予約情報テーブルは、パスワード、支払予約番号、支払タイミング及び支払上限金額が記憶されたものである。続くS665では、支払登録データを作成する。ここでは、登録情報を読み込み、この発注情報、パスワード及び支払予約番号とからなる支払登録データを作成し、S670にて、作成された支払登録データを電子メールの添付ファイルとして送信する。この支払登録データが、図2の発注処理における発注データに相当する。この場合も、支払登録データには、パスワード及び支払予約情報が添付されるため、集金側装置30は、このパスワード及び支払予約番号を含む支払請求データを生成し、支払側装置10への支払請求を行う。

【0064】「後払い（手動）」が選択された場合に移行するS650では、登録データからパスワードを読み込み、S655にて、登録情報とパスワードとを含む支払登録データを作成し、S670でこの支払登録データを送信する。この場合、集金側装置30は、パスワードを含む支払請求データを生成して支払請求を行う。

【0065】また、「その他」が選択された場合に移行するS640では、登録データから電子マネー以外の支払方法を読み込む。例えばクレジットカードなどによる決済が考えられる。この場合は、S645にて、支払方法に応じた支払請求データを生成し、S670でこの支払登録データを送信する。

【0066】上記第1実施形態では「後払い（自動）」が選択された場合には、注文データから支払金額を読み込んだが、本第2実施形態では、登録データから支払上限金額を読み込む。この支払上限金額は、サービス利用

者が公共料金が多くともいくら位になるかを推定し、登録データとしてS610の処理にて入力したものである。

【0067】集金側装置30から支払請求データが送信されると、支払側装置10は、図5に示した決済処理を実行するのであるが、この処理中で、電子マネー自動払い込み処理プログラムが起動されると（図5中のS450）、図6に示した自動払い込み処理が実行される。

【0068】次に、この自動払い込み処理中の変更点を説明する。上述したようにS660にて支払予約情報が生成されるのであるが、公共料金の場合は予め支払金額が確定していないため、支払金額は生成されていない。そこで、図6に示した自動払い込み処理では、S540の判断、すなわち請求金額の一一致判断を行なわず、その代わりに、請求金額が支払上限金額を下回っているか否かを判断するようにする。請求金額が、上述した支払上限金額を下回る場合には、正当な請求であるとみなして、電子マネーの払い込みを行う。

【0069】このように構成することによって、公共料金の払い込み処理をも実行することが可能となる。以上、本発明はこのような実施形態に何等限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲において種々なる形態で実施し得る。

【0070】例えば、上記第1実施形態では、図6中のS540で請求金額の一一致のみを判断しているが、例えば支払上限金額を以下のように設定しておき、この支払上限金額について判断を行うようにしてもよい。例えば一ヶ月毎に支払上限金額を入力する構成とし、注文した商品に対して電子マネーを払い込む度に支払上限金額から支払金額を差し引いていき、請求金額が一致した場合であっても、請求金額が支払上限金額を越えた場合には、例えば利用者に警告するようにしてもよい。このようにすることで、オンラインショッピングにありがちな買い物のし過ぎを防止することができる。

【0071】また、上記第1及び第2実施形態では、支払側装置10のハードディスク11に記憶された電子マネー11bを分割し、支払金額分の電子マネーを生成し、この電子マネーを電子メールに添付して集金側装置30へ払い込むようになっていたが、上述したようにサイバーバンク54に用意されたサービス利用者の口座54aから電子マネーを引き出し、その電子マネーを集金側装置30へ払い込むようになつてもよい。また、インターネット91に接続されたサイバーバンクにサービス提供者の口座が用意されている場合には、電子マネーをその口座に振り込むようになつてもよいし、サービス利用者の口座54aからサービス提供者の口座へ電子マネーを振り替えるようになつてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施形態の自動決済システムの概略構成を示す説明図である。

【図2】支払側装置が実行する発注処理を示すフローチャートである。

【図3】集金側装置が実行する受注処理を示すフローチャートである。

【図4】受注処理中に実行される請求処理を示すフローチャートである。

【図5】支払側装置が実行する決済処理を示すフローチャートである。

【図6】決済処理中に実行される自動払い込み処理を示すフローチャートである。

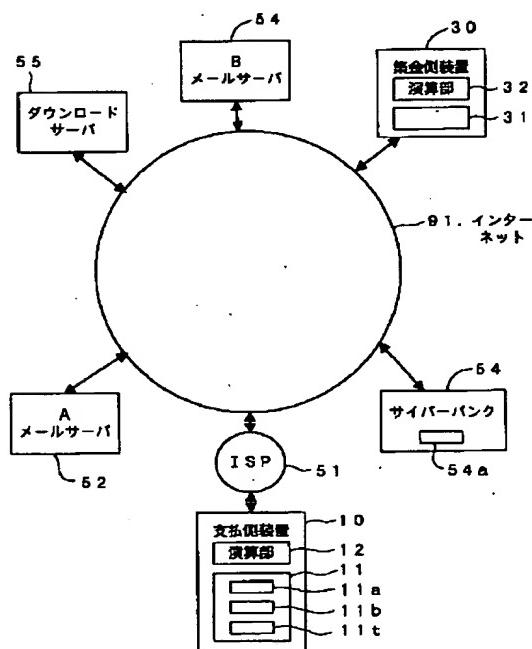
【図7】支払側装置で作成される予約情報テーブルを示す説明図である。

【図8】第2実施形態の支払側装置が実行する登録処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 0 … 支払側装置	1 1 … ハードディスク
1 1 a … 情報マネー	1 1 b … 電子マネー
1 1 t … 予約情報テーブル	1 2 … 演算部
3 0 … 集金側装置	3 1 … ハードディスク
3 2 … 演算部	5 1 … I S P
5 2, 5 3 … メールサーバーパンク	5 4 … サイバーバンク
5 4 a … 口座ロードサーバ	5 5 … ダウンロードサーバ
9 1 … インターネット	

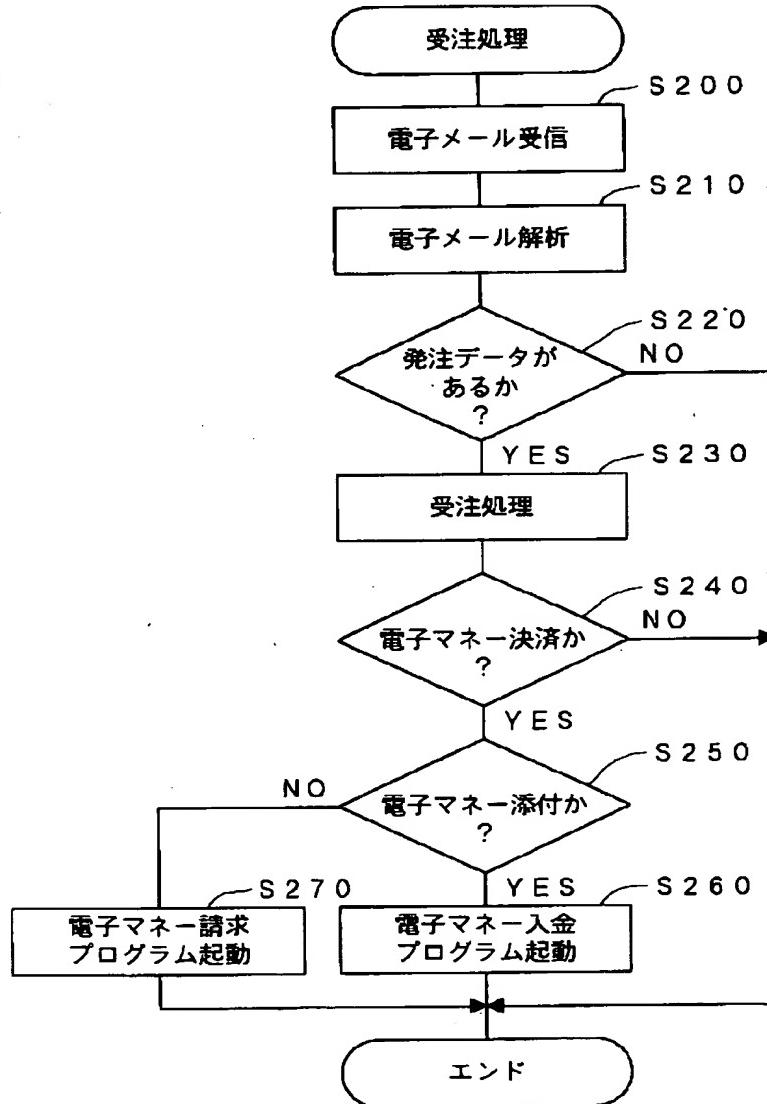
【図1】



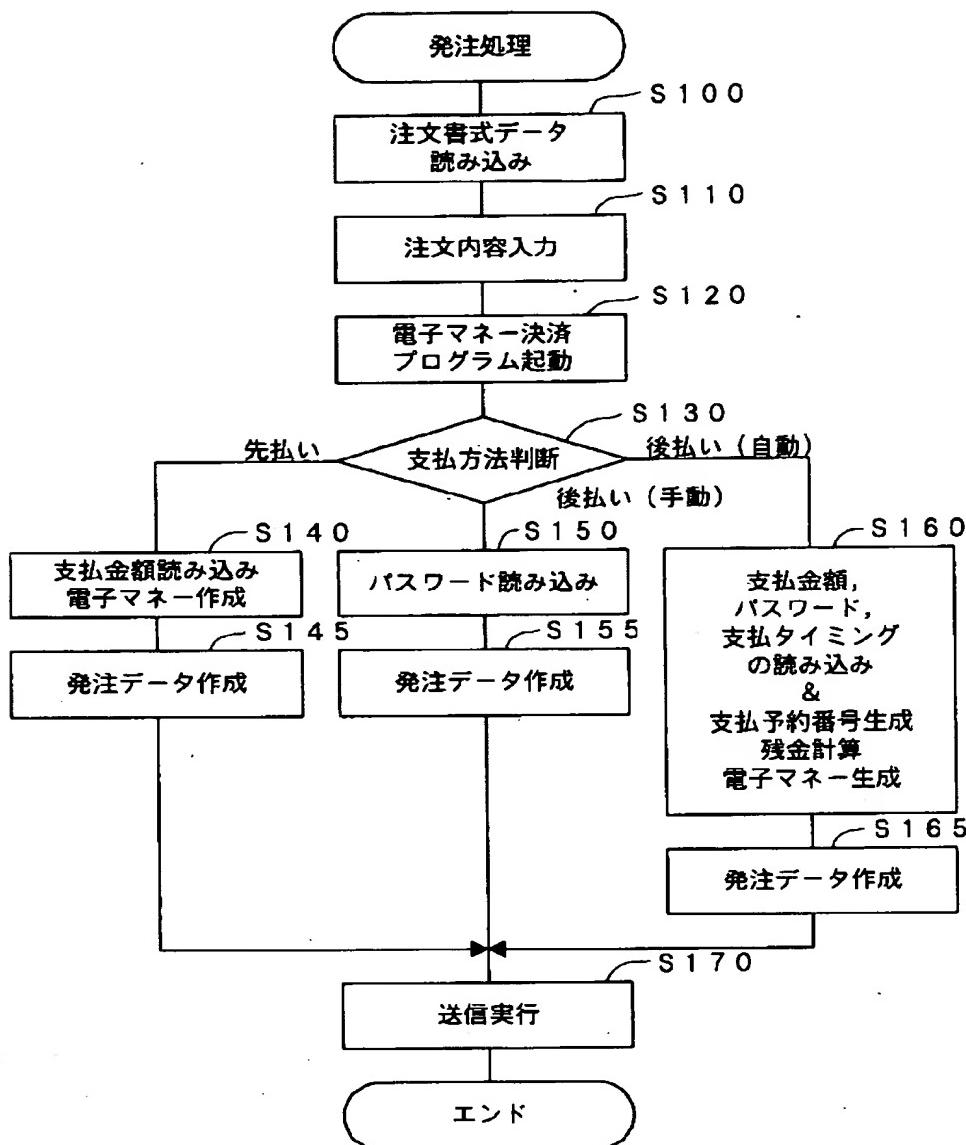
【図7】

11t. 予約情報テーブル				
支払予約番号	パスワード	支払金額	残高	支払タイミング
10	XYZ	250	9750	5/10以降
20	VW	800	8950	5/12以降
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

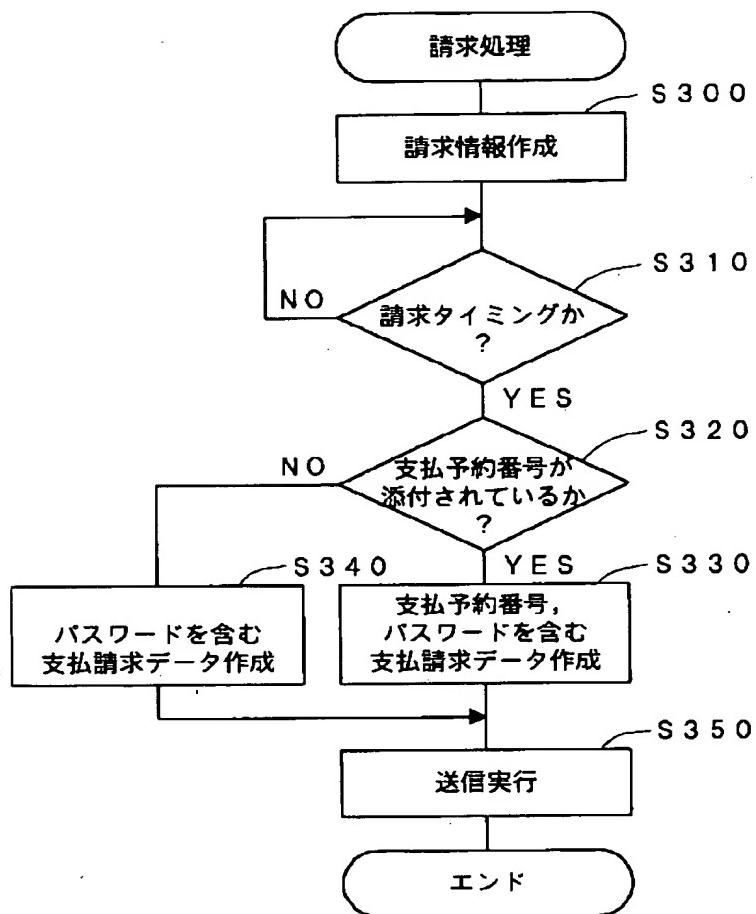
【図3】



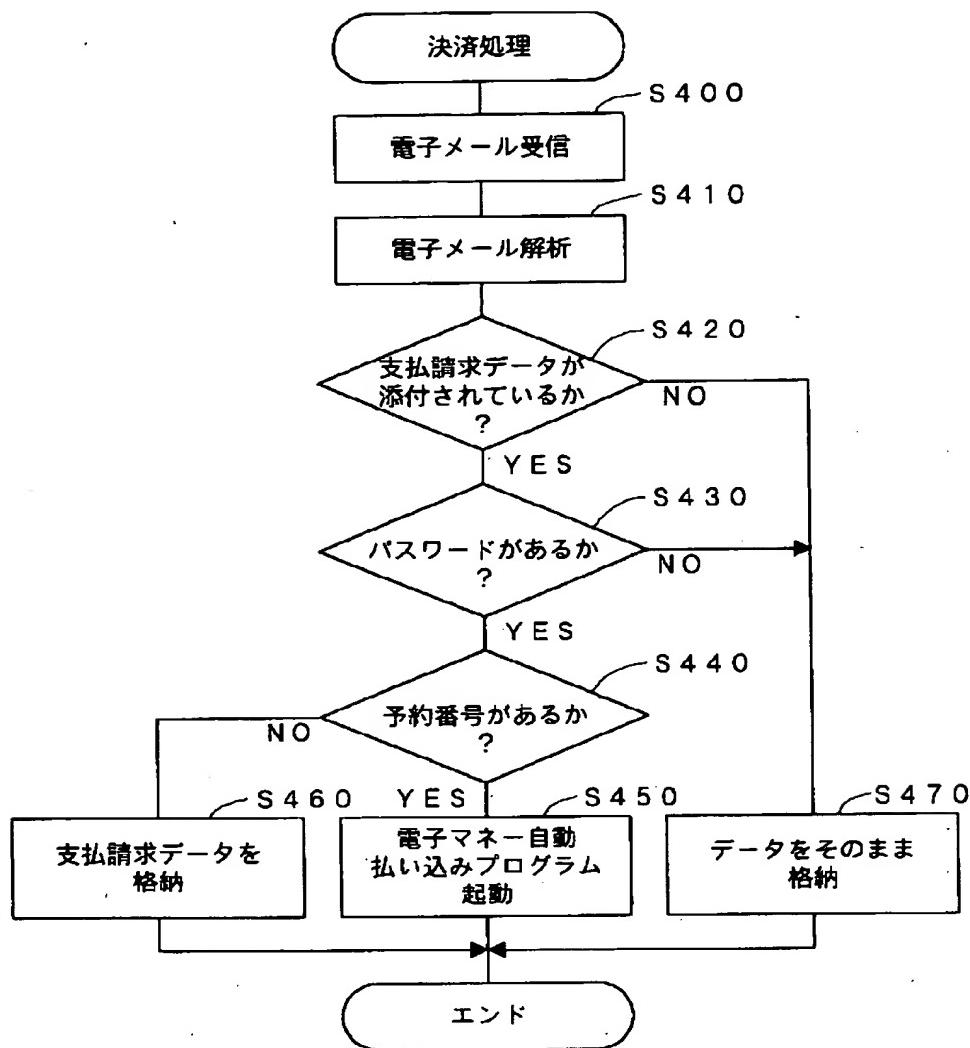
【図2】



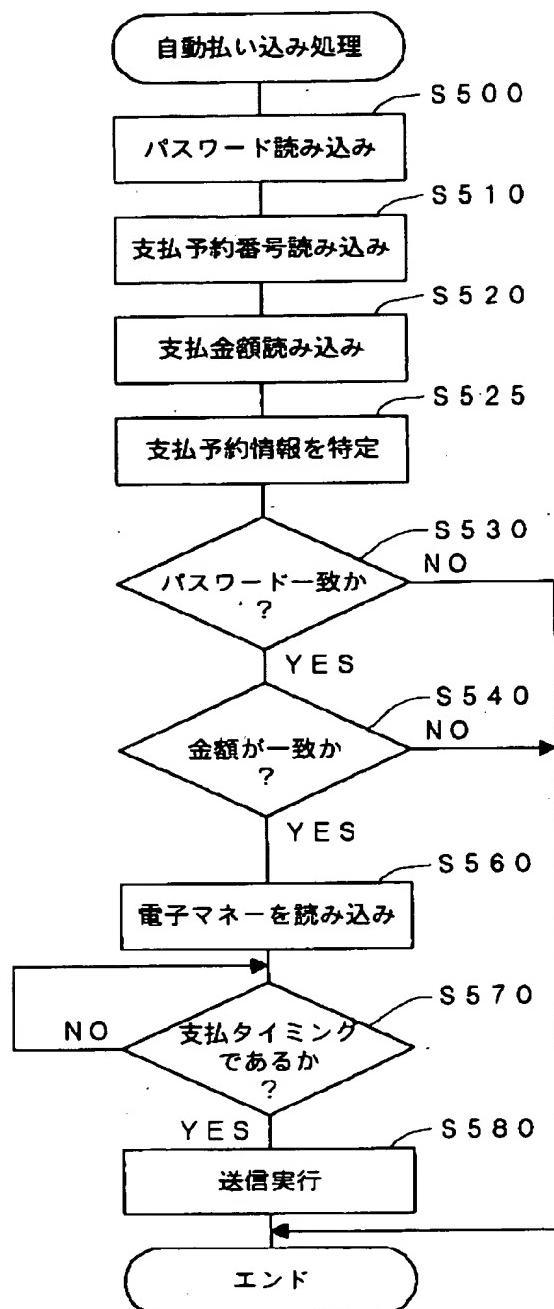
【図4】



【図5】



【図6】



【図8】

